



TITLE:

[一般論文]時制的な文の真理条件は無時制的な文で与えられるか-スミス vs オークランダー-

AUTHOR(S):

梶本, 尚敏

CITATION:

梶本, 尚敏. [一般論文]時制的な文の真理条件は無時制的な文で与えられるか-スミス vs オークランダー-. 京都大学文学部哲学研究室紀要 2011, 14: 22-33

ISSUE DATE:

2011

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/173153>

RIGHT:

時制的な文の真理条件は無時制的な文で与えられるか

——スミス vs オークランダー——

梶本尚敏

1. はじめに

現代の分析的な時間論では、主に A 系列主義と B 系列主義という二つの立場が論争を繰り広げている。この両者が議論している論点に、「時制的な文の真理条件が無時制的な文で与えられるか」というものがある。本稿では、その論点をめぐる論争を俯瞰する。

本稿の構成は以下のようになっている。まず第 2 章で「時制的な文の真理条件が無時制的な文で与えられるか」という論点の背景を説明し、次の第 3 章でその論点に関する論争を追っていく。

2. 論争の背景

この章では、論争の背景を説明していく。まず、現代の時間論の主要な二つの立場である A 系列主義と B 系列主義について説明し (2.1 節)、その後「時制的な文の真理条件が無時制的な文で与えられるか」が論点となる背景を説明する (2.2 節)。

2.1 A 系列主義と B 系列主義

この節では現代の分析哲学における時間論の基本的な枠組みとなっている A 系列と B 系列、および A 系列主義と B 系列主義を説明する。

まず A 系列と B 系列とは、マクタガート(McTaggart, 1908, 1927)が自身の時間の非実在の証明で導入した二つの時間把握である。A 系列は「過去である」、「現在である」、「未来である」などといった時制的な時間把握であり、A 系列の例としては以下のものがあげられる。

「今、私は発表中である。」(私の発表は現在である。)

「かつて『ミッドウェーの海戦』で日本が大敗した。」(『ミッドウェーの海戦』における日本の敗北は過去である。)

「5 日後には第 53 回 NF が始まっているだろう。」(第 53 回の NF の初日は 5 日後である。)

A 系列は現在がどこにあるかに応じて変化する。たとえば、ミッドウェーの海戦は 1930 年には未来であり、1942 年 6 月 5 日には現在であり、2011 年には過去である。これに対して、B 系列は出来事間の前後関係や日付などを基準とする無時制的な時間把握である。B 系列の例としては次のようなものがあげられる。

「ミッドウェーの海戦は満州事変より後である」

「私の発表は 2011 年 11 月 18 日である。」

A 系列とは異なり、B 系列は現在がどこにあろうが変わらない。現在がどこにあろうが、私の発表が 2011 年 11 月 18 日であるという事実は変わらない。

このマクタガートの時間区分から生じた二つの立場が A 系列主義と B 系列主義である。A 系列主義は A 系列が時間にとって本質的であり、時間的な生成が実在すると考える。それゆえに、A 系列主義においては過去、現在、未来の間に存在論的地位の違いがある。それに対し、B 系列主義は B 系列が時間にとって本質的であり、時間的な生成は実在しないと考える。B 系列主義においては過去、現在、未来の間に存在論的地位の違いはない。両者を図示すると、次のようになる。

	時間にとって本質的	時間的生成 (動く今)	時間の存在論的地位
A 系列主義 (時制理論)	A 系列 (過去、現在、未来)	実在する	現在のみが実在し、過去、未来は実在しない (現在主義)
			過去、現在が実在し、未来は実在しない (成長ブロック説)
B 系列主義 (無時制理論)	B 系列 (～より前後、～と同時、2011 年 11 月 18 日)	実在しない	過去、現在、未来は等しく実在する (永遠主義)

2.2 「時制的な文の真理条件が無時制的な文で与えられるか」が論点となる背景

この節では、「時制的な文の真理条件が無時制的な文で与えられるか」という論争点が A 系列主義者と B 系列主義者の間で議論される背景を説明する。まず初期の B 系列主義者の

「時制的な文を無時制的な文に翻訳する」という試みが何故失敗したのかを見たうえで、「時制的な文の真理条件が無時制的な文で与えられるか」という論点の背景について述べる。

初期の B 系列主義者は、時制表現を含む A 系列的な文は無時制的な B 系列的な文に翻訳可能であり、それゆえに B 系列のほうが A 系列よりも根本的であると主張した。たとえば、時点 t に言われた「E は過去」は「E は t よりも前」に、時点 t に言われる「E は現在」は「E は t と同時」に、時点 t に言われた「E は未来」は「E は t よりも後」に書き換えられる。初期の B 系列主義においては、「過去」、「現在」、「未来」という時制的な表現は「より前」、「同時」、「より後」という無時制的な表現に書き換えられると考えられていたのだ。しかし、初期の B 系列主義者の試みには根本的な問題があることが判明する。というのも、多くの言語哲学者たちによって指標詞を含む文は指標詞を含まない文に翻訳不可能であることが主張されるようになったからだ。たとえば、2011 年 11 月 18 日に発話された「今発表中である」という文を「2011 年 11 月 18 日に発表中である」という文に書き換えたでしょう。一見これはうまく言い換えられているように思われるが、前者に含まれている「今が 2011 年 11 月 18 日である」という情報が後者では抜け落ちてしまっている。指標詞には消去不可能な言語的意味があり、それゆえに時制的な文を無時制的な文に翻訳しようとする初期の B 系列主義者の試みは不可能なのだ。

上記のように、初期の B 系列主義者の時制的な文を無時制的な文に翻訳するという試みは失敗に終わった。しかし、その後「新しい B 系列主義」と呼ばれる立場が出てくる。この立場は、時制表現を無時制表現に翻訳することが不可能であることを認める。しかし、時制表現を無時制表現に書き換えられないのは単に言語の意味にかかわる問題であって、そこに存在論的な含意はないと主張する。時制表現と無時制表現は意味に関しては違っているかもしれないが、世界で起こっている共通の一つの出来事を指示しているのである。そして新しい B 系列主義は時制表現が存在論的な含意を含んでいないことを示すために、時制的な文の真理条件が無時制的な文によって与えられることを示そうとする。ある事実が存在するとは世界についてのある文を真にすること、言い換えればその文の真理条件になることである。もし時制的な文の真理条件が無時制的な文によって与えられるなら、無時制的な (B 系列的な) 事実のみが存在するのであり、時制的な (A 系列的な) 事実是不必要であるということが帰結するのだ。

こうして A 系列主義者と B 系列主義者は「時制的な文の真理条件は無時制的な文で与えられるか」という論点で争うことになった。A 系列主義者は時制的な文の真理条件は無時制的な文では与えられないと証明することで、時制的な事実 (A 系列的な事実) が必要不

可欠であることを示そうとする。それに対し、B 系列主義者は時制的な文の真理条件が無時制的な文で与えられると証明することで、時制的な事実（A 系列的な事実）は不必要であり、無時制的な事実（B 系列的な事実）のみが存在することを示そうとする。

3. 「時制的な文の真理条件が無時制的な文で与えられるか」という点をめぐる論争

この章では、「時制的な文の真理条件が無時制的な文で与えられるか」という点をめぐる論争を見ていく。まず、新しい B 系列主義に決定的な影響を与えた B 系列主義者であるメラーの議論を通じて、日付理論という新しい B 系列主義を見る（3.1 節）。次にその議論に対する A 系列主義者であるスミスの批判を見ていく（3.2 節）。その後、スミスと B 系列主義者オークランダーの間での論争を追い（3.3 節）、最後にその論争から生じたオークランダーの新しい B 系列主義を見ていく（3.4 節）。

3.1 新しい B 系列主義

代表的な B 系列主義者であるメラー(Mellor, 1981, 1998)の（2）についての議論は、新しい B 系列主義に決定的な影響を与えた。この節では、彼の議論を通じて新しい B 系列主義についてみていく。

メラー(Mellor, 1998)はまず、タイプとトークンの区別を導入する。メラーによれば、ある文のトークンとは特定の具体的な時空定位置を持つ発話や筆記、思考を指す。たとえば、「私は今原稿を書いている」というこの筆記は、「私は今原稿を書いている」という文のトークンなのだ。このようにタイプとトークンを区別したうえで、メラーは全ての時制的な文のトークンが無時制的な事実によって次のように真理条件を与えられると主張する⁽¹⁾。

日付理論:

- ・時点 t に位置する「E が起こった」という言明の任意のトークン u が真であるのは、E が時点 t より前の時点で（無時制的に）起きる場合、そしてその場合においてのみである。
- ・時点 t に位置する「E が今起こっている」という言明の任意のトークン u が真であるのは、E が時点 t において（無時制的に）起きる場合、そしてその場合においてのみである。
- ・時点 t に位置する「E は起こるだろう」という言明の任意のトークン u が真であるのは、E が時点 t より後の時点で（無時制的に）起きる場合、そしてその場合においてのみである。

日付理論において、真理条件はすべて無時制的な事実によって与えられており、時制的な

事実は全く含まれていない。またこれらの真理条件は全てのトークンに当てはめられるので、時制的な文の真理条件は全て無時制的な事実だけで与えられるのだ。

3.2 ‘Problems with the New Tenseless Theory of Time’

メラーの議論は強力なものであったため、多くのB系列主義者によって支持されてきた。しかし、A系列主義者であるスミス(Smith, 1987)は‘Problems with the New Tenseless Theory of Time’において、新しいB系列主義が深刻な問題に直面していると主張した⁽²⁾。彼によれば無時制的な事実だけでは時制的な文の真理条件には不十分であり、それゆえに時制的な事実の存在が必要不可欠なのだ。この節では、日付理論に対してスミスが行った二つの批判を見ていく。

一つ目の批判は、以下のように進行する。まず、1980年に発せられた「今は1980年である」のトークンSと「1980年は現在である」のトークンTの日付による真理条件を考えると、以下のようになる。

Sの日付による真理条件:

1980年に位置する「今は1980年である」という言明のトークンSが真であるのは、1980年が1980年において（無時制的に）起きる場合、そしてその場合においてのみである。

Tの日付による真理条件:

1980年に位置する「1980年は現在である」という言明のトークンTが真であるのは、1980年が1980年において（無時制的に）起きる場合、そしてその場合においてのみである。

つまり、SとTを真にする事実は「1980年は1980年である」という事実だ。さて、「1980年は1980年である」はトートロジーであり、常に真である。それに対して、「今は1980年である」と「1980年は現在である」は偶然的な文のトークンであり、真にも偽にもなりうる。したがって、常に真であるトートロジーでは、偶然的な文のトークンを真にするのに十分ではない。論理的に偶然かつ時制的な文を真にするためには、「今は1980年である」のような論理的に偶然かつ時制的な事実が必要とされるのだ。

二つ目の批判は、可能世界に訴えた批判である。例として、1814年に発せられた「ワテルローの戦いが現在起きている」というトークンUを考えてみよう。この時、このUの日付による真理条件文は以下のようになる。

Uの日付による真理条件:

1814 年に位置する「ワーテルローの戦いが現在起きている」という言明のトークン U が真であるのは、ワーテルローの戦いが 1814 年において（無時制的に）起きる場合、そしてその場合においてのみである。

日付理論においては、 U を真にする事実は「ワーテルローの戦いが 1814 年において起きる」という無時制的な事実である。スミスは、 U とワーテルローの戦いが同時に発生するが、その時点が 1814 年ではない可能世界 W_1 を考慮する。 W_1 においては U とワーテルローの戦いが同時に発生するので U は真であるが、「ワーテルローの戦いが 1814 年において起きる」は偽である。したがって「ワーテルローの戦いが 1814 年において起きる」という無時制的な事実は U が真であるための必要条件ではなく、時制的な事実が必要であるとスミスは結論する。

3.3 オークランダー vs スミス～日付理論をめぐる～

この節では、オークランダー(Oaklander, 1990)とスミス(Smith, 2004a)における、日付理論をめぐる論争を追っていく。

まず確認しておく、日付理論に対してスミスが行った批判は、

- (i) 「1980 年は 1980 年である」のようなトートロジー的な事実は、偶然的な文のトークンである「今は 1980 年である」や「1980 年は現在である」を真にするのに十分ではない。
- (ii) 「ワーテルローの戦いが現在起きている」などの偶然的で時制的な文トークンの真理条件の日付による分析は誤っている。

の二つであった。オークランダーはこれら二つの批判に対して、真理条件を世界指標化することで応答する。世界指標化された真理条件は以下のように表現される。

世界指標化された真理条件:

「出来事 E が現在である」という文トークンが世界 W における時点 t に位置する時、 W においてその文トークンが真であるのは E が W における時点 t において真である場合、そしてその場合においてのみである。

この世界指標化された真理条件によって、(i) と (ii) のそれぞれにどのように応答でき

るか、見ていこう。

まず (i) について。現実の世界において 1980 年に位置する「今は 1980 年である」を真にする事実は「1980 年は 1980 年である」であり、したがってそのトークンは現実の世界では真である。一方、そのトークンが 1990 年に発生する他の世界では、「今は 1980 年である」を真にする事実は「1990 年は 1980 年である」となり、したがって偽になる。このように世界指標化された真理条件ならば、世界に応じて真偽を変える偶然的な文トークンの真理条件として十分な役割を果たすことができ、したがってスミスが指摘する困難は解消される。

次に (ii) について。1814 年に発せられた「ワーテルローの戦いが現在起きている」というトークン U を例に考えていこう。まず、スミスの論証を確認しておくと、「ワーテルローの戦いと U が同時に起きるので U が真であるが、(ワーテルローの戦いと U が属している) A が 1814 年であるという性質を持たない可能世界 W_1 を考慮すると、ワーテルローの戦いが 1814 年に起きることは U が真であるための必要条件ではない」というものであった。しかし、オークランダーによれば、 W_1 においてワーテルローの戦いと U が起きる時点を 1814*年とすると、「ワーテルローの戦いが W_1 において 1814 年*に起きる」という世界指標化された日付分析的な真理条件が W_1 において U が真であるために必要なのだ。したがって、世界指標化された真理条件を導入すればスミスの論証を回避できるとオークランダーは主張する。

このオークランダーからの反論に対し、スミスは世界指標化された真理条件では時制化された文トークンの意味を与えられないと再反論する。世界指標化された真理条件が真であるための基準は、「E が W における時点 t において～である」という節が「出来事 E が現在である」という文トークンと同じ真理値を持つことなのだ。したがって、「E が W における時点 t において～である」という節は、その部分と同じ真理値を持つ節によって代用されうる。具体的に考えてみよう。現実の世界において 1814 年に発せられた「ワーテルローの戦いが現在起きている」という文トークン U の世界指標化された真理条件は、以下のようになる。

U の世界指標化された真理条件:

現実の世界において 1814 年に位置する「ワーテルローの戦いが現在起きている」という言明のトークン U が真であるのは、ワーテルローの戦いが現実の世界において 1814 年に(無時制的に)起きる場合、そしてその場合のみである。

この真理条件の基準は、現実の世界において 1814 年に位置する「ワーテルローの戦いが現在起きている」というトークンが、真理条件中の「ワーテルローの戦いが現実の世界において 1814 年に（無時制的に）起きる」という節と同じ真理値を持つかどうかである。したがって、「ワーテルローの戦いが現実の世界において 1814 年に（無時制的に）起きる」という節は、現実の世界で同じ真理値（この場合には真）を持つ節で代用可能であるのだ。例えば、次のような真理条件文も許される。

現実の世界において 1814 年に位置する「ワーテルローの戦いが現在起きている」という言明のトークン U が真であるのは、地球が太陽の周りを回ることが現実の世界において 1814 年に（無時制的に）真である場合、そしてその場合のみである。

現実の世界の 1814 年において「地球が太陽の周りを回ること」は真である。したがって、上の真理条件も真理条件として正しいことになる。しかし、この真理条件は明らかに「ワーテルローの戦いが現在起きている」という発話の意味を与えていない。したがって世界指標化された真理条件は時制化された文トークンの意味を与えるのに十分ではない。時制化された文トークンの意味を与えるためには、真理条件は発話が真である全ての世界で成立する条件を言明しなければならないのだ。そしてそれを出来るのは、世界指標化されていない真理条件のみである。

3.4 さらに新しい B 系列主義へ

前節を見る限り、オークランダーとスミスの間の論争はスミスに軍配が上がったかのようと思われるだろう。しかし、オークランダー(Oaklander, 1990, 2003)はスミスとの論争を通じて、スミスの反論に応答しうる新しい B 系列主義の発展形（以後、便宜上オークランダー理論と呼ぶ）に至った。本節では、オークランダー理論を説明したうえで、その理論がどのようにスミスの反論に対して応答できるかを見ていく。

あらかじめおおまかにオークランダー理論と従来の新しい B 系列主義の違いを言っておくと、両者の違いは議論の出発点にある。従来の新しい B 系列主義は、時制的な表現が無時制的な表現で翻訳不可能であることは認めるが、その翻訳不可能性に存在論的な含意はないと主張する。そして時制的な事実が存在しないことを示すために、時制的な文の真理条件が無時制的な文で与えられることを証明しようとしてきた。つまり、従来の新しい B 系列主義は、時制的な文の真理条件は無時制的な文で与えられるので、時制的な事実は存在しないという形で議論を進めてきた。オークランダー理論は逆から出発する。つまり、

時制的な事実は存在しないから、時制的な文の真理条件を無時制的な文で与える必要はないという形で議論を進めるのだ。このオークランダー理論について、より詳しく説明していく。

まず、オークランダーはマクタガートのパラドックスを通じて時制理論が自己矛盾していることが示されていると主張したうえで、言語の機能を「日常的な言語 (ordinary language)」と「存在論的な言語 (ontological language)」の二つに区別する。「日常的な言語」は日常生活において用いられ、時間の形而上学的な性質を表さない。それに対し、「存在論的な言語」は時間の形而上学的な性質を表す。‘Two Versions of the New B-Theory of Language’(2003)においてはより明確にこの違いが述べられており、「存在論的な言語」は文トークンを真にする事実、つまり truthmaker である「存在論的な意味₂」に、「日常的な言語」は正しい語法を支配している言語的な規則である「言語的な意味₄」に対応する⁽³⁾。そしてこの区別を導入したうえで、オークランダーは時制的な文の真理条件を無時制な文で与える必要はないと主張する。「日常的な言語」において時制的な表現はコミュニケーションや適切な時間における行動のために必要であるが、「存在論的な言語」においては矛盾を含んでいる時制的な表現は受け入れられないのだ。マクタガートのパラドックスによってオークランダーは自身の言語の区別を正当化するのである。

ここで初期の B 系列主義、新しい B 系列主義、オークランダー理論を表にすると、次のようになる。

	時制表現を無 時制表現に翻 訳できるか	時制的な文の真理 条件を無時制的な 文で与える必要は あるか	時制理論が間違いであ る理由	代表的な支持者
初期の B 系列主義	Yes		時制的な表現を全て無 時制的な表現で翻訳可 能であるため	ラッセル、スマー ト、グッドマン
新しい B 系列主義	No	Yes	全ての時制的な文の真 理条件を無時制的な文 で与えられるため	スマート、メラー、 マクベス、
オークランダー理 論	No	No	マクタガートのパラド ックスによって矛盾が 証明されているため	オークランダー

なお、この三つの B 系列主義について注意すべき点を一つだけ述べておく。A 系列主義

の現在主義と成長ブロック主義は時間の存在論的な見解において対立していたが、この三つの B 系列主義は存在論的な見解においては異ならない。どの立場も過去、現在、未来が等しく実在すると考えているので、存在論的な見解においては等しいのだ。

ここからは、オークランダー理論を採用することで、B 系列主義に対するスミスの反論にどのように応答できるか見ていこう。オークランダーは、「日常的な言語」と「存在論的な言語」、つまり「存在論的な意味₂」と「言語的な意味₄」という二つの区別を導入することで、日付理論に対するスミスからの反論に応答する。スミスの主張は、真理条件文は発話が真である全ての世界で成立する条件を言明しなければならない、それゆえに世界指標化された真理条件文は「ワーテルローの戦いは現在である」などの時制化された文トークンの意味を与えるのに十分ではないというものであった。これに対してオークランダーは、「ワーテルローの戦いは現在である」という文トークンの「言語的な意味₄」が世界指標化されていないことから、その文トークンの真理条件や **truthmaker**、つまり「存在論的な意味₂」が世界指標化されていないことは帰結しないと主張する。仮に、「ワーテルローの戦いは現在である」という文トークンの全てに世界指標化されていない共通の「言語的な意味₄」があるとしても、それらの **truthmaker** である「存在論的な意味₂」は明らかに世界指標化されていなければならない。というのも、「ワーテルローの戦いは現在である」という文トークンの **truthmaker** は、明らかにそのトークンが発生する時点や世界に応じて変化するからだ。スミスは時制的な文の「言語的な意味₄」を世界指標化された無時制的な文で与えられないことを理由に、時制的な文の「存在論的な意味₂」が世界指標化された無時制的な文では表現できないと主張している。しかし、これは「言語的な意味₄」と「存在論的な意味₂」を混同しているから生じているのであり、両者を区別すればそのような主張は成立しないとオークランダーは主張する。

このようにオークランダー理論ならば、スミスの指摘した困難にも応答できる。スミス (Smith, 2004b) もこの点については認めており、彼は時制理論が自己矛盾していないということ、つまり A 系列が矛盾していないことを示すことによって反論するつもりだと明言している。こうして、オークランダーとスミスの論争点は「時制的な文の真理条件は無時制的な文で与えられるか」から「A 系列は矛盾しているか」に移ることになる。

おわりに

最後に、本稿で示したことを確認しておく。まず第 2 章において、現代の時間論の枠組みである A 系列主義と B 系列主義、および「時制的な文の真理条件は無時制的な文で与えられるか」という論争点の背景を説明した。続く第 3 章で、「時制的な文の真理条件は無時

制的な文で与えられるか」をめぐる論争を俯瞰した。この章の最後で出されたオークランダー理論は、A 系列が矛盾していることを証明する必要こそあるものの、スミスの提出した反論を克服できるものであった。

ただし、このオークランダー理論が採用しうるものであるかは検討を必要とする⁽⁴⁾。というのもオークランダー理論は四つの言語の区別を導入しているが、この区別がかなりアドホックなものであるからだ。オークランダーはこの区別を導入する根拠をマクタガートのパラドックスにおいているが、その根拠だけで彼の主張が正当化されうるのはかなり問題であろう。少なくとも、言語哲学の観点からもオークランダーの主張を検討する必要がある。しかし、紙幅の都合上から本稿においてその検討を行うことは困難なので、また別な機会に検討していくつもりである。

註

(1)メラーは *Real Time* ではトークン反射的な理論を、*Real TimeII* では日付理論を採用している。なお、トークン反射的な理論においては、時制的な文の真理条件は次のように与えられる。

トークン反射的な理論:

- ・「E が起こった (E は過去である)」という言明の任意のトークン *u* が真であるのは、E が *u* より前である場合、そしてその場合においてのみである。
- ・「E が今起こっている (E は現在である)」という言明の任意のトークン *u* が真であるのは、E が *u* と同時である場合、そしてその場合においてのみである。
- ・「E が起こるだろう (E は未来である)」という言明の任意のトークン *u* が真であるのは、E が *u* より後である場合、そしてその場合においてのみである。

(2)スミス(Smith, 1987)はトークン反射的な理論にも反論を提出している。しかしその後のスミスとオークランダーの議論において最終的にトークン反射的な理論が放棄されることを考慮して、本稿ではスミスのトークン反射的な理論に対する反論、およびオークランダーのそれに対する応答に関しては省略する。トークン反射的な理論よりも日付理論の方が好ましいと主張する論者には、Oaklander(2003)の他に Le Poidevin(2003)もいる。

(3)オークランダー(Oaklander, 2003)は意味を4つに区分しており、truthmaker である意味₂、言語規則である意味₄の他に、文や思考によって表現されるものである意味₁、真理条件である意味₃がある。

(4)この点については、出口先生からいただいたコメントを参考にさせていただいた。他にも本稿では、伊藤先生、山田貴裕氏をはじめとする様々な人からいただいた指摘を参考にしている。この場を借りて、感謝の意を表したい。

文献

- Le Poidevin, R. (2003). 'Why Tenses Need Real Times,' in A. Jokic & Q. Smith (Eds.), *Time, Tense, and Reference*, (pp. 305-24), Mass: MIT Press.
- McTaggart, J. M. E. (1908). 'The Unreality of Time', *Mind* 17, 457-84.
- (1927). *The Nature of Existence*, vol II, Ed. by C. D. Broad, Cambridge: Cambridge University Press.
- Mellor, D. H. (1981). *Real Time*, Cambridge: Cambridge University Press.
- (1998). *Real Time II*, London: Routledge.
- Oaklander, L. N. (1991). 'A Defence of the New Tenseless theory of Time', reprinted in L. N. Oaklander & Q. Smith (Eds.), *The New Theory of Time*, (1994, pp. 57-68), New Haven: Yale University Press.
- (1990). 'The New Tenseless Theory of Time: A Reply to Smith', reprinted in L. N. Oaklander & Q. Smith (Eds.), *The New Theory of Time*, (1994, pp. 77-82), New Haven: Yale University Press.
- (2003). 'Two Versions of the New B-Theory of Language', in A. Jokic and Q. Smith (Eds.), *Time, Tense, and Reference*, (pp. 271-303), Mass.: MIT Press.

- Perry, J. (1979). 'The Problem of the Essential Indexical', *Noûs* 13, 3-21.
- Smith, Q. (1987). 'Problems with the New Tenseless Theory of Time', reprinted in L. N. Oaklander & Q. Smith (Eds), *The New Theory of Time*, (1994, pp. 38-56), New Haven: Yale University Press.
- (1994a). 'The Truth Conditions of Tensed Sentences', reprinted in L. N. Oaklander & Q. Smith (Eds), *The New Theory of Time*, (1994, pp. 69-76), New Haven: Yale University Press.
- (1994b). 'Smart and Mellor's New Tenseless Theory of Time: A Reply to Oaklander', reprinted in L. N. Oaklander & Q. Smith (Eds), *The New Theory of Time*, (1994, pp. 83-86), New Haven: Yale University Press.